

A large group of jellyfish, likely Portuguese man-of-war, are shown swimming in clear blue water. The jellyfish have large, rounded, orange-brown bell-shaped bodies and long, thin, pinkish-purple tentacles trailing behind them. The scene is captured from a low angle, looking up at the creatures as they drift through the water.

# ŽAHAVCI

# Žahavci

- Setkali jste se někde (na dovolené, v televizi apod.) s živočichy, o nichž se říká, že žahají?
- Jsou žahavci mnohobuněční, nebo jednobuněční?
- V jakém prostředí tito živočichové žijí?

# CHARAKTERISTIKA

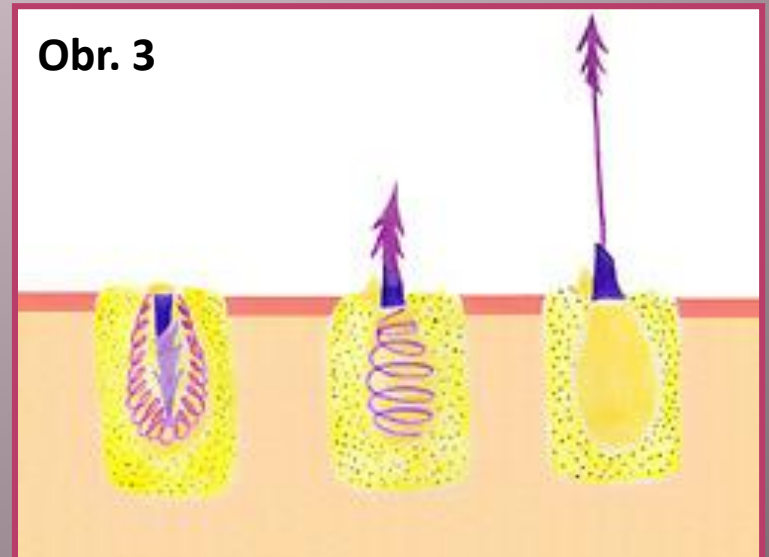
- **ŘÍŠE: živočichové**
- Žijí **ve vodě** (hlavně v mořích).
- Na povrchu těla tzv. **žahavé buňky (ochrana, lov)**.

Při podráždění se z buňky vymrští duté vlákno, které se zabodne do těla kořisti a vpraví do ní jed (žahnutí).

Obr. 2

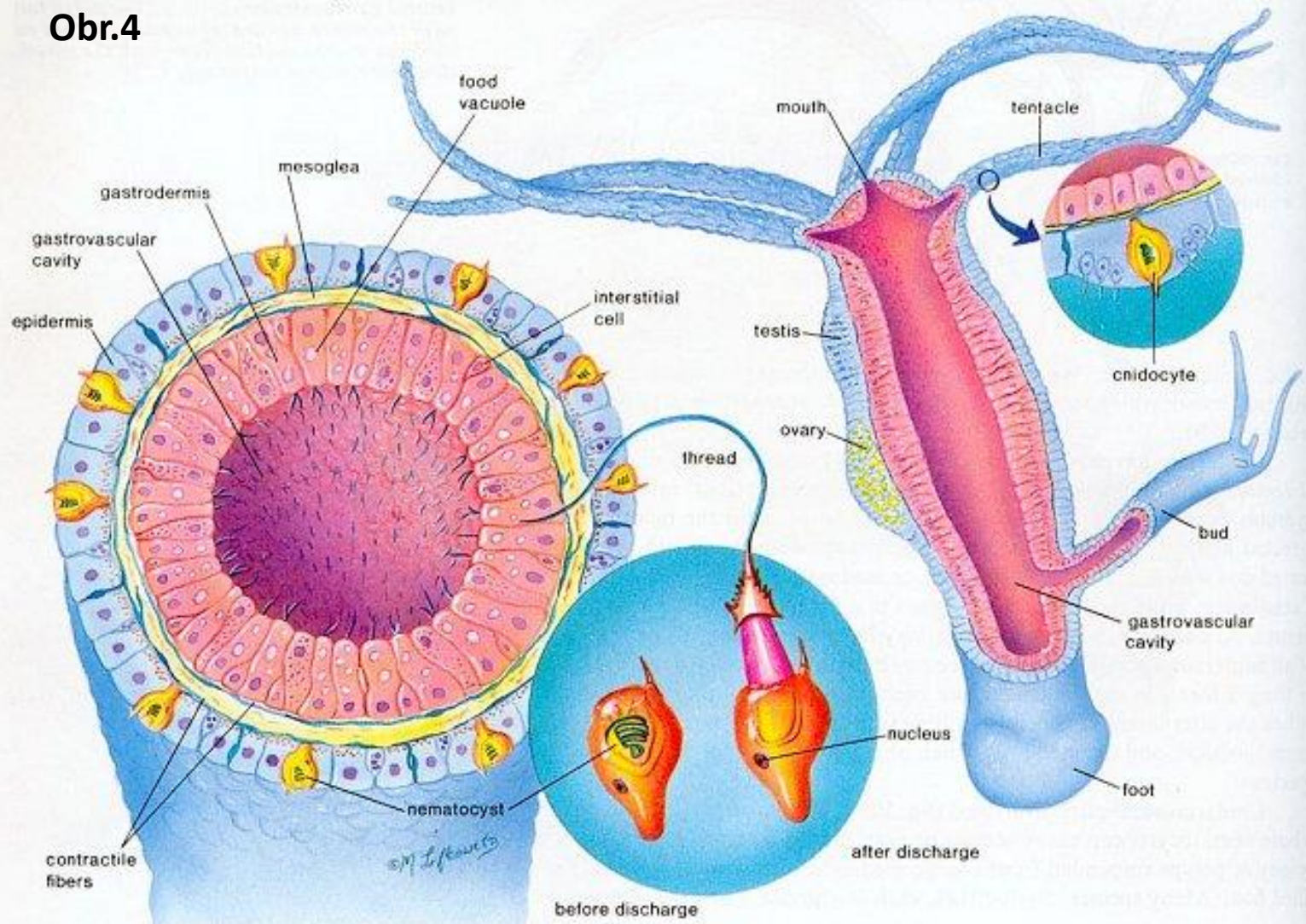


Obr. 3



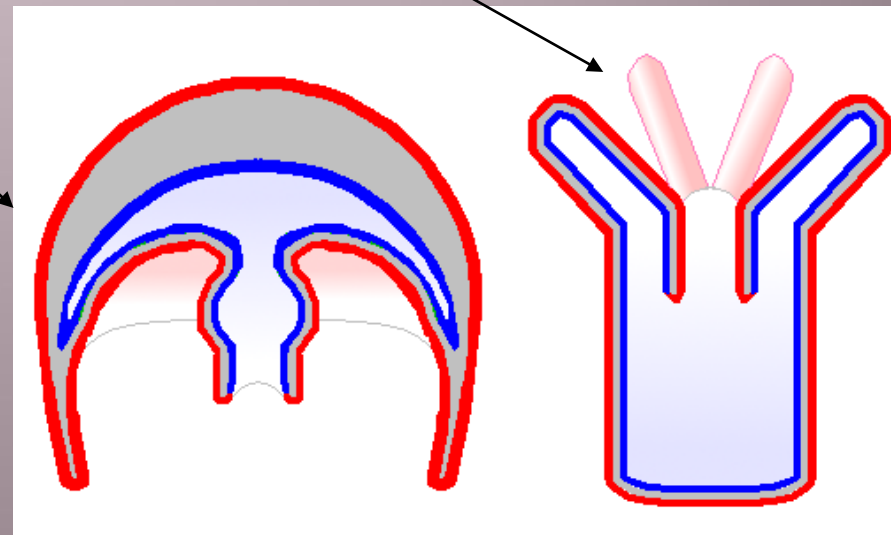
# STAVBA TĚLA ŽAHAVCŮ

Obr.4



# Žahavci – tělní typy

- Žahavci mají 2 hlavní tělní typy:
  - Polyp (přisedlá forma)
  - Medúza (plovoucí forma)



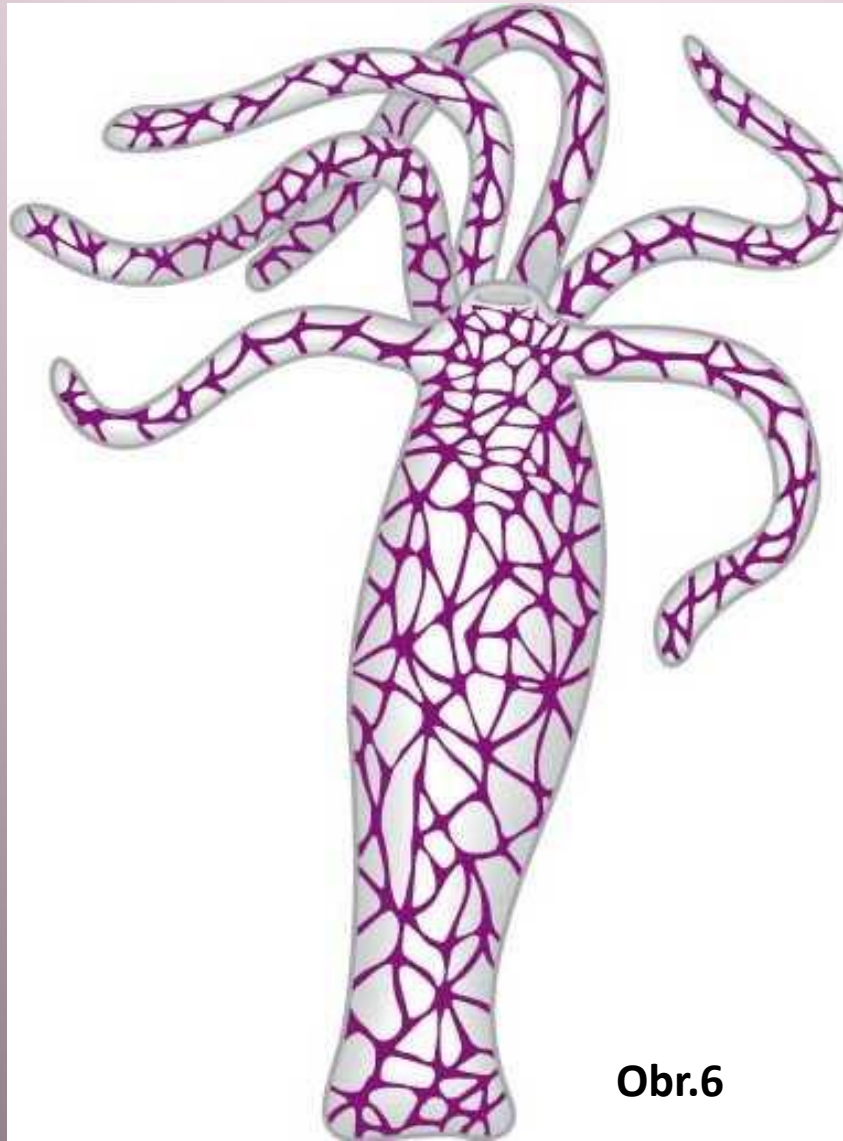
# Zástupce: NEZMAR HNĚDÝ

- Ve **sladké vodě**.
- Velikost kolem 1 cm.
- Žije přisedle na rostlinách.
- K podkladu přichycen tzv. **nožním terčem**.
- Tělo je **paprscitě souměrné**.
- **Ústní otvor** obklopený chapadly.
- Má trávicí dutinu = **láčka (přijímací i vyvrhovací otvor)**.
- Dýchá povrchem těla.
- **Rozptýlená nervová soustava**.



Obr. 5

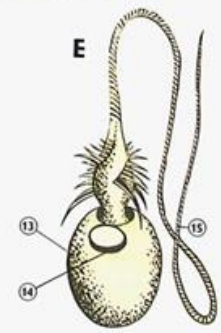
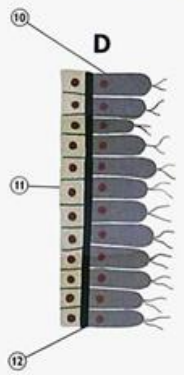
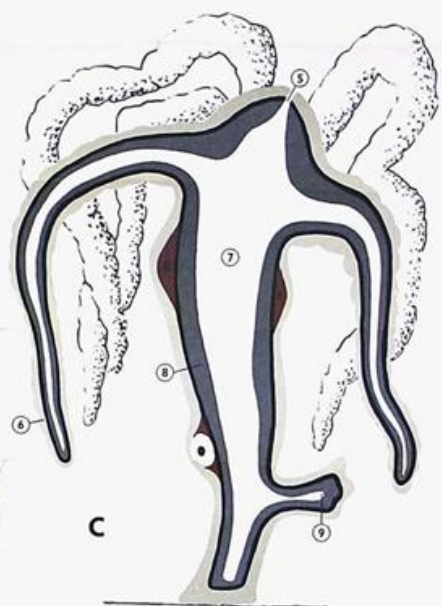
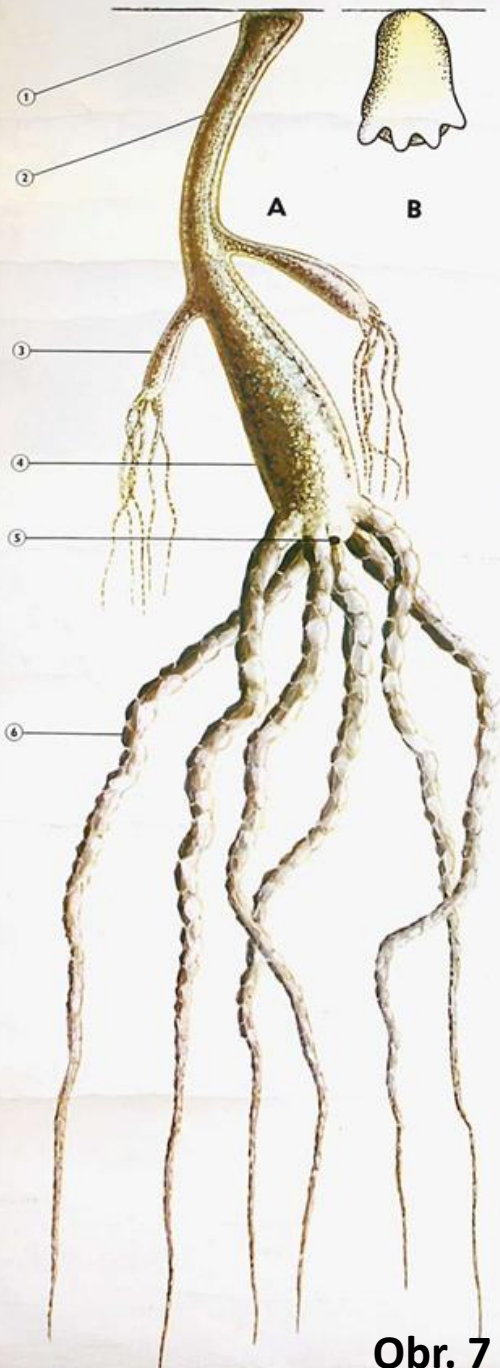
# ROZPTÝLENÁ NERVOVÁ SOUSTAVA



Obr.6

# NEZMAR HNEDÝ

- A - natiahnutý jedinec v pokoji
- B - podráždený jedinec so stiahnutým telom a ramenami
- C - pozdĺžny rez nezmaro
- D - pozdĺžny rez časti telovej steny
- E - časť príhľivej bunky s vymršteným príhľivým vláknom



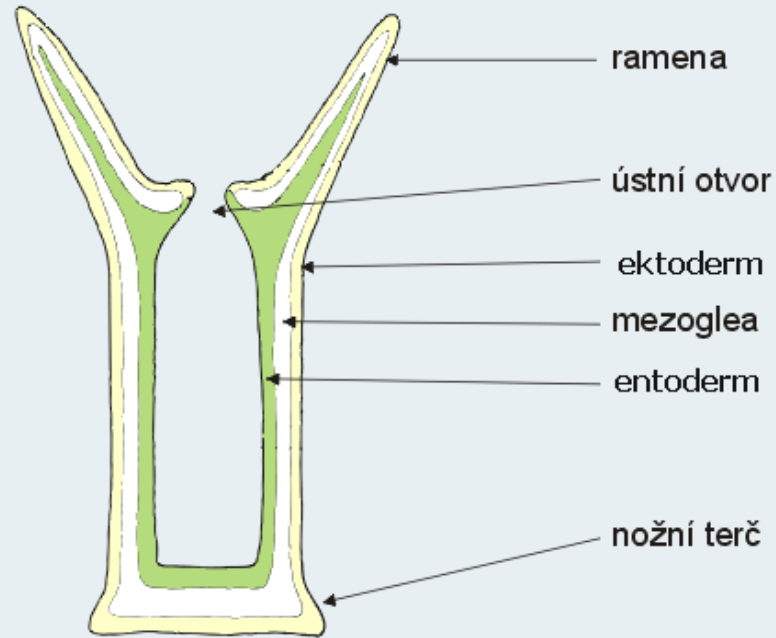
1 - nožný disk, 2 - stonka, 3 - pučiaci nový jedinec, 4 - trup, 5 - ústny otvor  
 6 - ramená, 7 - mechánik, 8 - dvojvrstvová stena tela, 9 - pučík, 10 - bunky vnútornej vrstvy vystielajúcej mechánik, 11 - bunky vonkajšej vrstvy tvoriace povrch tela, 12 - nebunková medzivrstva, 13 - vajcovité púzdro, v ktorom je skrútené príhľivé vlákno (v pokoji), 14 - odklopené vajčisko, 15 - príhľivé vlákno

Obr. 7

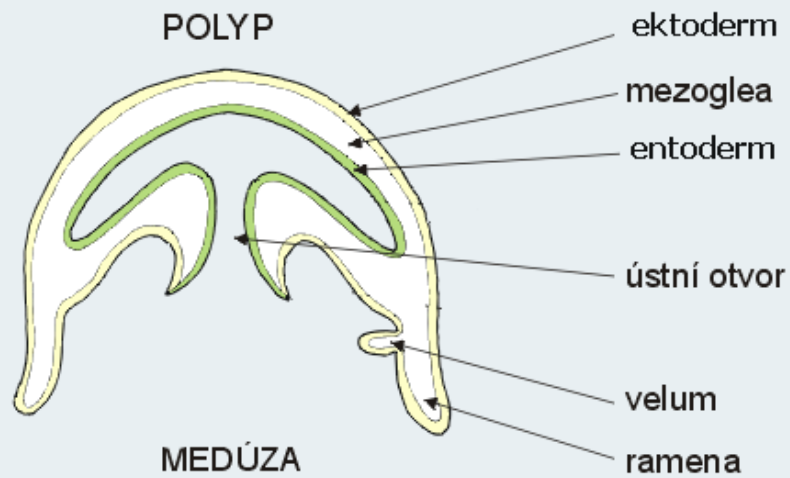


3. vydanie, 1. úprava © Anon. úst. VÚM, In. Radoš, ČS. Zjednotené vydanie: Martin Maršala, Bratislava 193 138 str. a 1. 1990 str. a 1. 1990 str. do úpravy priložené ako priložená k 4. úst. 25. Vydanie: v. v. Vydavateľstvo, 8. Riešenie: Vydanie: 1983 Bratislava





POLYP



MEDÚZA

## Kmen Cnidaria

### stavba polypa a medúzy

(podle Laverack - Dando 1987, upraveno)

# NEZMAR HNĚDÝ

## Rozmnožování:

= **obojetník (hermafrodit)** = jeden jedinec vytváří spermie i vajíčka.

1) nepohlavní = **pučení** (na těle se vytvoří pupen, který roste → nový malý jedinec)

2) pohlavní = vajíčka + spermie

- **REGENERACE** = snadná obnova poraněných částí těla.

# MOŘŠTÍ ŽAHAVCI

1. KORÁLI



2. MEDÚZY



3. SASANKY



# KORÁLI

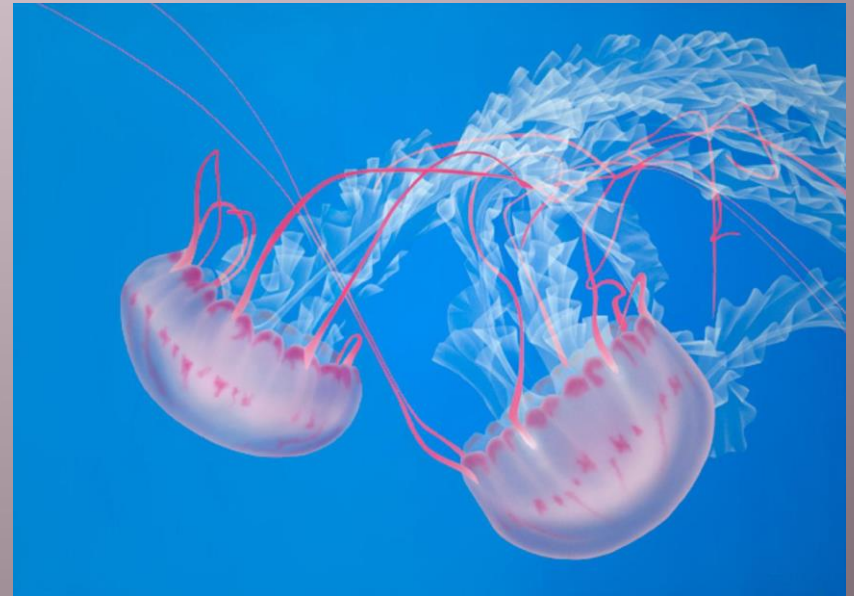
- Žijí na mořském dně přisedle v koloniích.
- Vytvářejí vápenité kostry, které přirůstají ke skalnatému podkladu.
- Po milióny let vytvářejí korálové ostrovy a útesy.
- Množí se pučením, noví jedinci se neoddělují, ale vytvářejí trsy.
- Zástupce: korál červený (výroba šperků).

# Korál červený



# MEDÚZY

- Rosolovité, průsvitné tělo, tvořené převážně vodou.
- Volně se vznášejí ve vodě.
- Mají také žahavé buňky.



# Stavba těla medúzy

chapidla

tělo

ústa

žahavá  
ramena



# SASANKY

- Žijí na mořském dně.
- Jsou barevné.
- Nevytvářejí vápenaté kostry.
- Kolem úst mají velké množství ramen.
- Žijí často v symbióze s rakem poustevníčkem.





## Podtrhni správné slovo:

- Žahavci **jsou–nejsou** vodní živočichové.
- Sladkovodním zástupcem této skupiny **je–není** nezmar hnědý.
- Koráli **vytvářejí - nevytvářejí** na svých tělech vápenaté schránky.
- Medúzy a sasanky **patří - nepatří** mezi žahavce.

• Popiš stavbu těla nezmarara!



• Doplň do textu chybějící slova!

Nervová soustava nezmara je..... .

Trávicí dutina se nazývá ..... .

Tělo nezmara je paprscitě ..... .

K podkladu se nezmar přichycuje ..... .

Nezmar se rozmnožuje zpravidla nepohlavně -  
..... .

Schopnost nezmara nahrazovat ztracené části těla  
se nazývá ..... .